

Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
**Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL**  
Haute école suisse d'agronomie HESA

## SHL Info HESA

Das fundierte Magazin zur Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft  
Le magazine d'actualités agricoles, forestières et alimentaires



4

**Schutzwald:**  
Forstmanagement auf hohem Niveau

Gestion des forêts de protection :  
tout un art



14

**Ölmühle Suberg:**  
nachwachsende Energie aus Raps

Huilerie Suberg :  
énergie renouvelable à base de colza



16

**Bergmilch:**  
gesund – gesünder – bio

Lait de montagne :  
le bio au-dessus du lot

# SHL Info HESA

4 **Fokus**

Die Nutzung und die Pflege der Schutzwälder zählen zu den Königsdisziplinen in der Forstwirtschaft. Ein Kompetenzzentrum findet sich an der SHL in Zollikofen.

8 **Interview**

Der Studiengang Forstwirtschaft ist gut unterwegs, seit neustem ist er auch offiziell akkreditiert.

10 **People**

Die ersten Forstingenieure FH bewähren sich im Wald.

11 **Service**

Der neue Master startet definitiv 2009.  
Eine Weiterbildung hilft, überzeugend aufzutreten.  
Am 25. März ist wieder Schnuppertag.

14 **Themen**

Agronomie: Das Rapsöl-Blockheizkraftwerk läuft wie geschmiert.  
Food Science: Die Bio-Bergmilch hat es in sich.

18 **SHL Nachrichten**

Wann wird der Campus endlich erweitert?  
Wann wird die SHL eine Bernerin?  
Wem gehört der erste SFIAR Award?  
Wer sucht ein ausgefallenes Hochzeitsgeschenk?  
Wie zufrieden sind die SHL-Mitarbeitenden?

20 **Porträts**

Im Vorstudienpraktikum die Praxis erfahren:  
Céline Ruffieux, Maules FR, Food Science & Management  
Lars Billo, Bern, Forstwirtschaft

4 **Focus**

Exploiter et soigner les forêts de protection : tout un art dont la HESA s'est fait une spécialité.

8 **Entretien**

La filière Foresterie est en bon chemin et vient d'obtenir son accréditation officielle.

10 **Personnes**

Les premiers ingénieurs forestiers HES font leurs preuves dans le terrain.

11 **Agenda**

Début du nouveau master agendé pour cet automne.  
Une formation continue pour parfaire son attitude oratoire.  
Etudier pour un jour à la HESA ? Rendez-vous le 25 mars !

14 **Thèmes**

Agronomie : le colza source renouvelable d'énergie - un projet bien huilé  
Food Science : le lait de montagne bio se distingue.

18 **Nouvelles**

A quand l'extension des bâtiments de la HESA ?  
A quand le passage de la HESA en mains bernoises ?  
A qui le prix SFIAR, première édition ?  
A qui le lit conjugal à toute épreuve ?  
Quel degré de satisfaction chez les employé-e-s de la HESA ?

20 **Portraits**

Acquérir une expérience pratique grâce au stage préliminaire :  
Céline Ruffieux, Maules FR, Food Science & Management  
Lars Billo, Berne, Foresterie

**Impressum:** SHL-Info – das fundierte Magazin zur Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft. Erscheint dreimal jährlich. Herausgeberin: Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, 031 910 21 11, info.shl@bfh.ch, www.shl.bfh.ch. Mitarbeit u. a.: Urs Wehrli (Konzept/Redaktion), Philippe Gasser (Übersetzungen), Annemarie Gasser Helfer (Korrektur), Reto Baula (Gestaltung), Keim Identity (Beratung/Gestaltung). Foto Titelbild: Ueli Wasem, WSL.

**Impressum :** Info-HESA – le magazine d'actualités agricoles, forestières et alimentaires. Paraît trois fois par an. Éditeur : Haute école suisse d' agronomie HESA, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, 031 910 21 11, info.shl@bfh.ch, www.shl.bfh.ch. Ont, entre autres, collaboré à ce numéro : Urs Wehrli (conception / rédaction), Philippe Gasser (traductions), Annemarie Gasser Helfer (corrections), Reto Baula (mise en page), Keim Identity (conseil /graphisme). Photo de couverture : Ueli Wasem, WSL.





### Liebe Leserin, lieber Leser

In den letzten Wochen sind für die SHL historische Entscheidungen getroffen worden.

Der erste Beschluss ist ein Zwischenentscheid: Ende Januar hat sich die Berner Regierung im Grundsatz bereit erklärt, die Trägerschaft der SHL zu übernehmen, wenn das gesamtschweizerische Konkordat aufgelöst wird. Der Berner Regierungsrat hat damit auch die Bedingungen festgelegt, die bei der Übernahme der Trägerschaft und der Vollintegration der SHL in die Berner Fachhochschule erfüllt sein müssen. Auf dieser Grundlage wird das Konkordat voraussichtlich noch in diesem Jahr über seine Auflösung per Ende 2011 entscheiden.

Der zweite Beschluss betrifft unseren Campus: Infolge der stetig wachsenden Anzahl Studierender und Mitarbeitender platzt dieser aus allen Nähten. Damit sich die SHL wie geplant weiter entwickeln kann, bedarf es dringend grösserer Unterrichtsräume, moderner Laboratorien und zusätzlicher Arbeitsplätze. Am 19. Februar hat nun der Konkordatsrat der SHL der Ausführung eines Erweiterungsbaus zugestimmt. Ob der Kanton Bern als künftiger Träger der SHL auch bereits die Bauherrschaft übernimmt, wird zurzeit geklärt.

Die Forstwirtschaft bildet den thematischen Schwerpunkt dieses Hefts. Nachdem sich die Konferenz der kantonalen Forstdirektoren vor 8 Jahren für die Schaffung eines Fachhochschulstudiengangs und für das Projekt der SHL ausgesprochen hatte, stellten wir so rasch als möglich einen praxisorientierten Studiengang auf die Beine. Im Frühling 2003 erhielten wir vom Bund die Betriebsbewilligung, im Herbst des gleichen Jahres begannen die ersten Studierenden ihr Studium. Seither hat der neue Tätigkeitsbereich kräftig zugelegt: mehr Studierende, ein breiteres fachliches Angebot, mehr Mitarbeitende und viele Projekte. Ende 2008 erhielt der Studiengang die Akkreditierung des Bundes.

Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes bilden ein zentrales Element des Bachelorstudiums. Der Beitrag über das Schutzwaldmanagement zeigt auf eindrückliche Weise, wie es die Fachleute der Forstwirtschaft verstehen, ökologische und ökonomische Anforderungen unter einen Hut zu bringen – wahrlich ein spannendes Studium.

Dr. Alfred Buess  
Direktor

### Cher lecteur, chère lectrice,

Dans les dernières semaines ont été prises des décisions qui feront date dans l'histoire de l'école.

La première décision clôt une étape importante du chemin conduisant à la cantonalisation de la HESA : fin janvier, le gouvernement bernois s'est déclaré prêt à prendre à son compte la régie de l'école dans le cas où l'actuel concordat intercantonal serait dissous. Il a du même coup fixé les conditions à remplir pour que la HESA soit complètement intégrée à la HES bernoise. La dissolution du concordat sera selon toutes prévisions prononcée par le Conseil de concordat cette année encore et prendra effet fin 2011.

La seconde décision concerne notre campus : en raison du nombre croissant d'étudiant-e-s et d'employé-e-s, la HESA est de plus en plus gênée aux entournures. Pour qu'elle puisse poursuivre son développement, il lui faut d'urgence des salles de cours plus spacieuses, des laboratoires modernes et des bureaux supplémentaires. Le 19 février, le Conseil de concordat a donné son feu vert à une extension des bâtiments. En ce moment est encore étudiée une option dans laquelle le canton de Berne serait le maître d'oeuvre de la nouvelle construction.

Sur le plan thématique, ce cahier dirige les projecteurs sur la foresterie. Voilà déjà 8 ans que la Conférence suisse des directeurs cantonaux des forêts a décidé de créer une filière HES en foresterie. Chargée de la mettre en place, la HESA a travaillé d'arrache-pied pour proposer aussi vite que possible une formation à orientation pratique. Des efforts récompensés en 2003 : au printemps de cette année-là, la Confédération donnait son autorisation d'exploitation, en automne pouvait débiter le premier cycle. Depuis, la foresterie a pris de l'ampleur, ce qui se manifeste par un effectif étudiant en augmentation, une palette de cours élargie, une équipe de collaborateurs et collaboratrices plus étoffée et des projets en nombre croissant. Fin 2008, la filière Foresterie a obtenu l'accréditation de la Confédération.

Les fonctions économique, protectrice et récréative de la forêt sont l'objet principal des études de bachelor. L'article sur la gestion durable des forêts de protection illustre bien l'aptitude des spécialistes à concilier les exigences de l'écologie et de l'économie et donne un aperçu des thèmes captivants abordés à la HESA.

Dr Alfred Buess  
Directeur

# Schutzwald – Management auf höchstem Niveau

## L'art de gérer les forêts de protection

**Intakte Schutzwälder schützen Leben und Infrastrukturen. Sie nachhaltig zu pflegen und effizient zu nutzen, erfordert besonderes Fachwissen. Die SHL vermittelt dieses. Les forêts de protection préservent vies humaines et infrastructures. Les soigner de manière durable requiert des compétences pointues. La HESA est là pour les transmettre.**



**Jean-Jacques Thormann / Bernhard Pauli**

→ Die Dozenten für Gebirgswald und Naturgefahren, respektive Verfahrenstechnik und Unternehmensführung, wissen wie es geht.

→ Des professeurs qui s'y entendent en matière de forêts de montagne et dangers naturels, respectivement de technologie des procédés et gestion d'entreprise.



**Urs Wehrli**

### Von A bis Z unbewohnbar

Intakte Schutzwälder sind für die Schweiz von nationaler Bedeutung, von A wie Andermatt bis Z wie Zermatt: Die meisten Berggemeinden wären ohne Schutzwälder nämlich schlicht unbewohnbar. Der Wald schützt vor Lawinen und vielen anderen Naturgefahren wie Erdbeben, Erosion, Murgängen, Steinschlägen und Hochwasser. Schutzwälder gibt es nicht nur in den Alpen, auch im Jura und im hügeligen Mittelland kommen ihre Funktionen zum Tragen. Infolge der immer intensiveren Nutzung unserer Landschaft – auch durch den Tourismus – nimmt das Schadenpotenzial zu. Gleichzeitig erhöht sich mit der Klimaerwärmung tendenziell die Dynamik der Naturgefahren.

Nicht jeder Schutzwald erfüllt indessen die erforderlichen Funktionen immer gleich gut: Abhängig von den menschlichen Einflüssen und der teilweisen Über- oder Unternutzung in der Vergangenheit gibt es gut und weniger stabil strukturierte Wälder, zu alte und zu junge Bestände, eine zu dichte oder zu lockere Stammzahl. Es benötigt viel spezifisches Fachwissen, um jede Situation für sich zu analysieren – und erst recht, wenn es gilt, die Entwicklungsszenarien auf Jahrzehnte hinaus abzuschätzen.

### NaiS: hier zählt die Nachhaltigkeit

Das Schweizer Standardwerk zur Schutzwaldpflege heisst «Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)», ein dicker Bundesordner mit vielen Hundert Seiten Text, Grafiken und Checklisten, herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt. Jean-Jacques Thormann und Kaspar Zürcher vom Ressort Gebirgswald und Naturgefahren haben massgeblich bei dessen Erarbeitung mitgewirkt. Der Ordner vereint bestes Fachwissen und

### Inhabitable de A à Z

La fonction protectrice des forêts est un enjeu national. De A comme Andermatt à Z comme Zermatt, la plupart des communes montagnardes seraient inhabitables s'il n'y avait les forêts pour les protéger des avalanches et des autres dangers naturels, tels que les glissements de terrain, l'érosion, les laves torrentielles, les chutes de pierres ou les inondations. C'est vrai pour les régions alpines, mais aussi pour le Jura et pour les régions vallonnées du plateau suisse. L'exploitation de plus en plus intensive du territoire, à des fins touristiques notamment, met l'environnement sous pression et accroît le potentiel de dommages, et ce au moment où le réchauffement climatique a déjà tendance à augmenter les risques de catastrophes naturelles.

Cependant, toutes les forêts n'assurent pas cette protection de la même manière. En fonction des interventions humaines et de l'intensité avec laquelle ils ont été exploités, les peuplements forestiers sont plus ou moins structurés, parfois trop vieux, parfois trop jeunes, certains trop denses, d'autres trop parsemés. L'analyse de chaque situation requiert des connaissances spécifiques, d'autant plus qu'il s'agit d'établir des scénarios d'évolution portant sur plusieurs décennies.

### «NaiS», ou Gestion durable des forêts de protection

Dans ce domaine, l'ouvrage suisse de référence s'intitule «Gestion durable des forêts de protection – Soins sylvicoles et contrôle des résultats». Publié par l'Office fédéral de l'environnement en rapport avec le projet NaiS, ce volumineux classeur fédéral contient des textes, des graphiques, des listes de contrôle, etc. La HESA y a apporté une forte contribution par l'intermédiaire de ses spécia-



1  
→ Steinschlag und Felssturz: die Brocken donnern mit über 100 km/h zu Tal. Lebende Bäume vermögen mehr Energie aufzunehmen als Holzbalken. → Chutes de pierres et éboulements : les blocs dévalent à plus de 100 km/h. Les arbres vivants sont en mesure d'absorber plus d'énergie que de simples poutres de bois.

 **Raphael Schwitter GWP, Maienfeld**

viele Jahrzehnte Erfahrung. Wesentliche Errungenschaften sind die konsequente Ausrichtung auf die Schutzfunktion; Wirksamkeit und Verhältnismässigkeit der Massnahmen werden konsequent abgewogen, Entscheide nachvollziehbar dokumentiert. Auch die Erfolgskontrolle ist genau beschrieben. Die Schutzwaldpflege hat dank dem bewährten Instrument in den letzten fünfzehn Jahren landesweit einen hohen Standard erreicht. Um diesen zu halten, sind die Aus- und Weiterbildung gefordert. Die SHL engagiert sich auf zwei Ebenen: in der Ausbildung in Zollikofen und in Weiterbildungskursen für Forstfachleute (siehe Kasten Seite 6).

### Projektieren und Kalkulieren in Hanglage

Mit der beschriebenen Wegleitung und viel Fachwissen kann also der Handlungsbedarf für einen Schutzwald klar ermittelt werden. Für die eigentliche Umsetzung, die Nutzung und Pflege eines bestimmten Schutzwaldes benötigt es aber ebenso umfangreiche Kenntnisse in der Verfahrenstechnik. Sie sind eine Kernkompetenz der SHL und werden in den Modulgruppen «Forstliche Produktion» und «Forstliche Betriebswirtschaft» unter Professor Bernhard Pauli vermittelt.

Die Planung und das Arbeiten in steilen Hanglagen sind anspruchsvoll; in Schutzwäldern sind die technischen Möglichkeiten zudem durch die Anforderungen von NaiS weiter eingeschränkt. Von Fall zu Fall muss sorgfältig abgewogen werden: Lohnt sich die Nutzung überhaupt oder lässt man das Holz besser liegen? Können kostengünstige, bodengestützte Verfahren zum Einsatz kommen oder sind Trageseilinstallationen oder gar Helikoptereinsätze notwendig? Meist sind Holzernteverfahren mit Trageseilinstallationen am besten geeignet. Für die Projektierung und Kalkulierung dieser

listes Jean-Jacques Thormann und Kaspar Zürcher. Le guide réunit les connaissances et expériences les plus récentes, mettant l'accent sur l'attention accordée aujourd'hui à la fonction protectrice des forêts. L'efficacité et l'adéquation des interventions y sont évaluées de manière systématique ; les décisions sont documentées avec sérieux ; le contrôle des résultats fait également l'objet d'une description précise. Grâce à ce précieux outil de travail, les soins aux forêts de protection ont atteint ces quinze dernières années un haut niveau dans tout le pays. La poursuite des efforts passe par une bonne formation et par des cours de perfectionnement. La HESA y participe par l'enseignement dispensé à Zollikofen ainsi que par des cours de formation continue destinés aux spécialistes de la forêt (voir encadré page 6).

### Elaborations de projets et calculs dans les forêts pentues

Des instructions fiables et un solide bagage de connaissances permettent certes d'évaluer la nécessité d'une intervention dans une forêt protectrice. Cependant l'application pratique nécessite également la maîtrise de procédés techniques. Ceux-ci font partie des compétences clés de la HESA, transmises aux étudiant-e-s dans les modules relatifs à la production et à l'exploitation forestières, sous la responsabilité du professeur Bernhard Pauli.

La planification et la réalisation des travaux dans des forêts en pente raide sont très exigeantes. Elles le sont d'autant plus pour les forêts protectrices, où NaiS impose certaines restrictions. Il s'agit de prendre des décisions au cas par cas : Est-ce que la récolte du bois en vaut la peine ou vaut-il mieux l'abandonner sur place ? Peut-on utiliser, à moindres frais, une méthode recourant à des engins au sol ou faut-il envisager l'installation d'un câble-grue,

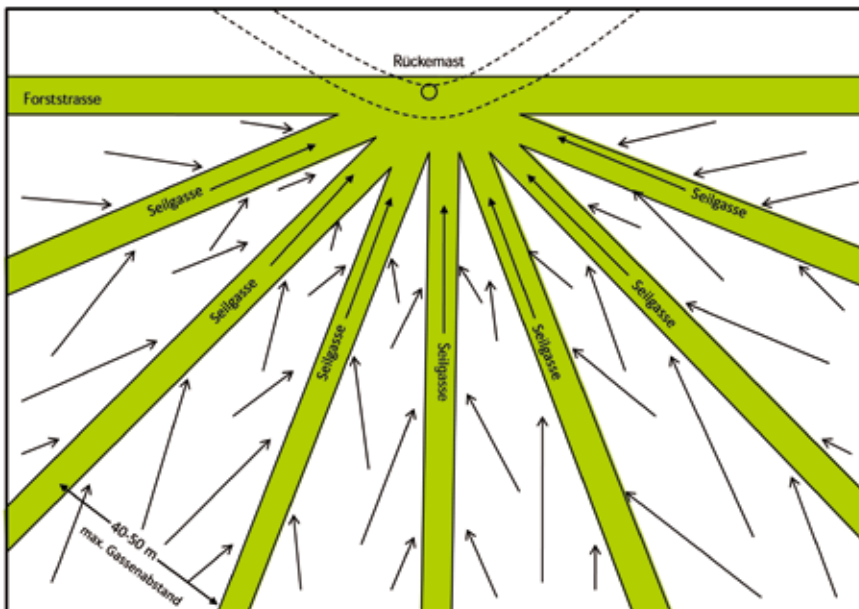


### Schutzwaldpflege-Kurs à la NaiS

In enger Zusammenarbeit mit der schweizerischen Gebirgswaldpflege-stelle in Maienfeld → [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch) wirkt die SHL seit 2005 bei den Umsetzungskursen für die kantonalen Forstfachleute mit. Die Kurse werden im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt durchgeführt und jeweils ganz nach Bedürfnissen und Praxis der einzelnen Kantone massgeschneidert.

### Cours portant sur l'entretien des forêts de protection

En étroite collaboration avec le Centre forestier de formation de Maienfeld, → [www.gebirgswald.ch](http://www.gebirgswald.ch), la HESA est engagée depuis 2005 dans les cours d'application destinés aux spécialistes de la forêt dans les cantons. Ces formations continues sont dispensées sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement et les contenus ajustés aux besoins spécifiques des cantons.



→ «Rückegassenabstand und Schlagordnung bei fächerförmiger Seilgassenanordnung» – Skizze aus dem Skriptum «Seilkrantechnik».

→ «Espacement des layons de débardage et configuration des coupes lorsque les lignes de câblage sont disposées en étoile» – schéma issu du scripte «technique du câble-grue».

Verfahren ist allerdings hohe Ingenieurskunst gefragt: Nachdem in der Grobplanung das grundsätzliche Verfahren bestimmt ist, müssen die Maschinenstandorte festgelegt und die optimalen Abstände der Seilgassen sowie deren Anordnung ausgetüftelt werden. In der Detailplanung messen die Fachleute die Geländegegebenheiten aus und legen die exakten Linienführungen mitsamt Stützen und Umlenkungen fest, dann wird alles im Gelände markiert. – Das Grundlagenfach Physik des ersten Studienjahres lässt grüssen. Am Schluss gilt es noch die Arbeitsorganisation festzulegen und eine Vorkalkulation durchzuführen. Dabei werden eine Reihe von Fragen beantwortet: Wie kann die Unfallgefahr minimiert werden? Wie viele Personen und Arbeitsstunden sind zu budgetieren und, welcher Erlös kann mit dem Holz erzielt werden?

Eine kostendeckende Holzernte ist im Schutzwald oft nicht möglich. Deshalb fördern Bund und Kantone, basierend auf dem aktuellen Waldgesetz, die Pflege mit öffentlichen Geldern. Doch der allgemeine Spardruck wirkt auch hier: Forstleute werden künftig noch ökonomischer denken und handeln müssen.

### Im Modul FW-34 geht es ums Ganze

Früher oder später stehen die Absolvierenden als Forstingenieurinnen oder -ingenieure draussen im Gebirgswald und haben wichtige Entscheide zu treffen. Dann sind sowohl die erworbenen Grundkenntnisse der Schutzwaldpflege als auch die technischen und ökonomischen Kenntnisse für die Umsetzung gefragt. Das Abwägen zwischen Schutzziele, Verfahren, Abläufen und Kosten erfordert in den speziellen Rahmenbedingungen des Schutzwaldes besonderes Geschick und Erfahrung. In der konkreten Praxis alle Aspekte unter einen Hut zu bringen, genau das ist das Ziel des Synthesemoduls FW-34 «Gebirgswald und Verfahrenstechnik», das am Ende des Studiums durchgeführt wird. Die Klasse verbringt

voire l'engagement d'un hélicoptère ? Souvent, le câble-grue est l'option la plus appropriée pour le débardage. Cependant, cette méthode nécessite une planification et des calculs de haut vol. Une fois que le procédé de récolte a été choisi, il s'agit de rechercher l'emplacement des lignes de câblage ainsi que l'espacement idéal entre celles-ci. Puis, lors de la planification de détail, la configuration de terrain est relevée, afin que soient tracées exactement les lignes de câblage, y compris les pylônes et les éventuelles déviations. Le tout est marqué sur le terrain. Pour tous ces calculs, les notions de physique rappellent à leur bon souvenir! Reste encore à organiser et à chiffrer le travail : Comment le danger d'accident peut-il être minimisé ? Combien de personnes et d'heures de travail le budget doit-il prévoir ? Quelles recettes peut-on escompter ?

La récolte du bois dans les forêts de protection ne permet souvent pas de couvrir les coûts qu'elle occasionne, raison pour laquelle la Confédération et les cantons apportent une contribution financière, conformément à la loi actuelle sur les forêts. Mais dans ce domaine aussi les mesures d'économie se font ressentir. A l'avenir, l'économie forestière se devra de réfléchir et d'agir encore davantage selon des critères économiques.

### Le module FW-34 privilégie l'approche globale

Tôt ou tard, les diplômé-e-s en foresterie se retrouveront face à des décisions à prendre dans le terrain concernant les forêts de montagne. C'est là qu'interviennent aussi bien les connaissances de base acquises en matière de soins aux forêts de protection que les notions économiques et techniques. Il leur faut tenir compte à la fois des fonctions protectrices à préserver, des procédés envisageables, des processus et des coûts, ce qui exige beaucoup de savoir-faire et d'expérience. Le module de synthèse FW-34 « Forêt



1



2



3

**1**  
→ Alles grün bedeutet nicht alles okay: die Alters- und Baumartenmischungen sind für die nachhaltige Schutzwirkung entscheidend.  
→ La densité n'est pas tout : le mélange des essences et des âges a un effet décisif sur l'efficacité à long terme des forêts de protection.

**2**  
→ Mobilseilkran und Baggerprozessor im Einsatz.  
→ Câble-grue mobile et processeur monté sur une pelle mécanique en pleine action.

**3**  
→ Studierende untersuchen den Einfluss der Schneedecke auf den Jungwuchs.  
→ Des étudiants scrutent l'influence de la couverture neigeuse sur le recru.

J.-J. Thormann, SHL

eine intensive Projektwoche im Muotathal, im grössten Schweizerischen Gebirgsforstbetrieb der Oberallmeindkorporation Schwyz. In Gruppen führen die Studierenden für ausgesuchte Schutzwaldparzellen den ganzen Planungsprozess durch: Mit Hilfe der Wegleitung analysieren sie Gefahren- und Schadenpotenzial, die Wirkung des Waldes und dessen künftige natürliche Entwicklung. Aufgrund dieser Faktoren leiten sie den waldbaulichen Handlungsbedarf her. Dann werden die Holzernte- und -rückverfahren gewählt, geplant und kalkuliert mitsamt Maschinen- und Personaleinsatz. Die Studierenden üben sich in der Schlaganzeichnung und präsentieren ihre Resultate am Schluss vor den lokalen Verantwortlichen und dem Betriebsleiter Felix Lüscher. Wer diese Praxiswoche erfolgreich absolviert hat, besitzt das Rüstzeug zur nachhaltigen Pflege der Schutzwälder – im Interesse von Natur und Gesellschaft.

**M. Frehner, B. Wasser, R. Schwitter; Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald – Wegleitung für Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion; Bundesamt für Umwelt, 2005.**

de montagne et technologie des procédés » a justement pour but d'aborder l'ensemble de ces aspects dans une approche pratique. Vers la fin de leur dernière année, les étudiant-e-s effectuent une semaine de projet intensive dans le Muotathal, auprès de la plus grande entreprise forestière de montagne en Suisse. Travaillant en groupes, ils assument tout le processus de planification pour des parcelles choisies de forêts protectrices. A l'aide du guide à disposition, ils analysent les risques et les dommages potentiels, le rôle de la forêt et son évolution naturelle. En fonction de ces critères, ils évaluent la nécessité d'une intervention sylvicole. Puis ils choisissent les procédés de récolte et d'évacuation des bois, en planifient le déroulement et en évaluent les coûts, étant donné le personnel et les machines mis en oeuvre. Les étudiant-e-s s'exercent au martelage et présentent finalement leurs résultats aux responsables locaux et au chef d'exploitation Felix Lüscher. Effectuer avec succès cette semaine dans le terrain, c'est disposer des compétences de base nécessaires pour une gestion durable des forêts de protection – au bénéfice de la nature et de la société.

**Référence : M. Frehner, B. Wasser, R. Schwitter, Gestion durable des forêts de protection – Soins sylvicoles et contrôle des résultats, Office fédéral de l'environnement, 2005.**

### Projekt Steinschlag

Wie ausgedehnt muss ein Waldstück an einem Hang mindestens sein, damit es vor Steinschlag schützen kann? In den NaiS-Grundlagen fehlen diesbezüglich noch differenzierte Aussagen. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt BAFU wird die SHL deshalb im Sommer 2009 genauere Daten über den Steinschlag-Rückhalt in Abhängigkeit von Hangneigung, Hanglänge und Blockgrößen ermitteln. Ein Projekt bei dem auch Studierende mitwirken und interessante praktische Erfahrungen sammeln können.

### Projet « Chutes de pierres »

Quelle doit être l'étendue d'une forêt pentue pour qu'elle assure son rôle de protection contre les chutes de pierres ? Mandatée par l'Office fédéral de l'environnement, la HESA se chargera en été 2009 de compléter à ce sujet le guide NaiS en précisant les indications en fonction de la déclivité de la pente, de la longueur de celle-ci et de la dimension des pierres. Ce projet prévoit également l'intervention d'étudiant-e-s qui pourront y acquérir un précieux savoir pratique.

# Forstwirtschaft – Studium mit Zukunft

## Foresterie – des études d'avenir

**Fragen:** Urs Wehrli

**Antworten:** Jean-Jacques Thormann, Dipl. Forsting. ETH, Leiter Studiengang Forstwirtschaft, Dozent Gebirgswald und Naturgefahren.

**U.W. Herr Thormann, wie wurden Sie Schutzwaldspezialist?**

**J.-J.T.** Mir hat es die Ärmel in den Oberengadiner Gebirgswäldern reingenommen. Während des Forstingenieurstudiums an der ETH Zürich habe ich ein Praktikum bei Kreisförster Giachem Bott in Zuoz absolviert und mich dort nachhaltig faszinieren lassen. Auch die Diplomarbeit machte ich in der Gegend. Später arbeitete ich als Assistent bei Ernst Ott an der ETH, ebenfalls mit Schwerpunkt

«Ich habe den Eindruck, dass wir in der Branche immer besser etabliert sind. Inzwischen wurde der Studiengang vom Bund offiziell akkreditiert». J.-J. Thormann

Gebirgswaldbau; und bevor ich zur SHL kam, war ich beim BUWAL tätig – in der Sektion Schutzwald und Naturgefahren.

**U.W. Wer entscheidet, wo Schutzwald ist und wo nicht?**

**J.-J.T.** Dafür sind die Kantone zuständig; der Bund gibt die Kriterien vor. Die Ausscheidung der Flächen erfolgt im Rahmen der Waldentwicklungsplanung, welche öffentlich aufgelegt wird. Damit ist die öffentliche Mitwirkung gewährleistet.

**U.W. Warum überlässt man den Schutzwald nicht einfach sich selbst? Ein Naturwald schützt doch am besten.**

**J.-J.T.** Die Schutzwaldbewirtschaftung orientiert sich in der Tat sehr stark am Naturwald. Die meisten Wälder sind jedoch gar nicht in einem so natürlichen Zustand, wie man vielleicht denken würde. Sie wurden früher beweidet oder irgendwann kahl geschlagen. In der Folge sind z. B. alle Bäume gleich alt oder es fehlen die Laubhölzer. Zudem sind je nach Naturgefahr die Anforderungen unterschiedlich – bei Steinschlag wird etwa eine besonders hohe Stammzahl angestrebt. Mit einer gezielten Nutzung und Pflege kann die beste Schutzwirkung erzielt werden.

**U.W. Wie pflegen unsere Nachbarländer die Gebirgswälder?**

**J.-J.T.** Der Schweiz kommt eine Vorreiterrolle in der nachhaltigen Schutzwaldpflege zu. Unsere NaiS-Prinzipien wurden und werden in verschiedenen Alpenregionen übernommen, respektive auf dortige Verhältnisse angepasst. Soeben hatten wir eine Delega-

**Questions :** Urs Wehrli

**Réponses :** Jean-Jacques Thormann, ing. dipl. EPF, responsable de la filière Foresterie, professeur Forêts de montagne et dangers naturels.

**U.W. Jean-Jacques Thormann, comment êtes-vous devenu spécialiste des forêts de protection ?**

**J.-J.T.** J'ai attrapé le virus dans les forêts de montagne de la Haute-Engadine. Etudiant à l'EPFZ, j'ai suivi un stage à Zuoz - une expérience qui m'a durablement impressionné. C'est dans cette région que j'ai fait mon travail de diplôme. Plus tard, j'ai été assistant à l'EPFZ dans le domaine de la sylviculture de montagne. Puis, avant d'être engagé à la HESA, j'ai œuvré à l'Office fédéral de l'environnement, section Forêts de protection et dangers naturels.

**U.W. Forêt de protection ou pas ? Qui décide ?**

**J.-J.T.** Cette décision est du ressort des cantons, la Confédération fixant les critères. La délimitation des forêts protectrices s'effectue dans le cadre du plan directeur forestier, lequel fait l'objet d'une procédure d'information et de participation de la population.

**U.W. Pourquoi intervenir dans les forêts protectrices ? Une forêt naturelle n'est-elle pas la meilleure des protections ?**

**J.-J.T.** C'est si vrai que l'exploitation des forêts de protection tend à se rapprocher de l'état naturel. Mais les forêts « naturelles » sont plus rares qu'on pourrait le penser. Un jour ou l'autre, elles ont été pâturées, voire ont subi des coupes rases. En conséquence, il est fréquent qu'elles présentent une certaine uniformité d'essences, ou une absence de feuillus. De plus, il faut savoir que la composition qui permet au mieux à une forêt de jouer son rôle de protection est fonction du type de danger naturel. Par exemple, une certaine

« J'ai l'impression que nous sommes de mieux en mieux établis dans le milieu forestier. Entre-temps, la filière a été accréditée par la Confédération. » J.-J. Thormann

densité de troncs sera recherchée si la forêt est censée protéger des chutes de pierres. C'est par une exploitation et des soins ciblés que l'on peut atteindre la protection la plus efficace.

**U.W. Quelle est l'approche des autres pays ?**

**J.-J.T.** En matière de gestion durable des forêts de protection, la Suisse fait figure de pionnière. Dans de nombreuses régions al-





SHL

1

→ Jean-Jacques Thormann, Leiter Studiengang Forstwirtschaft. Der Anschauungsunterricht beginnt zuweilen gleich im Wald hinter der SHL.

→ Jean-Jacques Thormann, responsable de la filière Foresterie. Juste derrière la HESA, la forêt est le lieu idéal pour les cours pratiques.

tion von Forstfachleuten aus Slowenien für einen Erfahrungsaustausch zu Besuch.

### **U.W. Ist also alles klar in der Schutzwaldpflege oder gibt's noch Verbesserungspotenzial?**

**J.-J.T.** Der Stand des aktuellen Wissens ist im Standardwerk aufgearbeitet und wird gut umgesetzt. Aber es bestehen schon noch Unsicherheiten. Zum Beispiel bei Steinschlagschutzwäldern, wo die Anforderungen besonders hoch sind, oder beim Einfluss der Waldbewirtschaftung auf die Entstehung von Hochwasser. Wir arbeiten an diesen beiden Fragen (Seite 7).

### **U.W. Wo steht der SHL-Studiengang Forstwirtschaft fünf Jahre nach der Einführung?**

**J.-J.T.** Der Aufbau läuft wirklich erfreulich. Ich habe den Eindruck, dass wir in der Branche immer besser etabliert sind. In den vergangenen Monaten wurde unser Studiengang einer intensiven Prüfung durch ein internationales Fachgremium unterzogen und in der Folge vom Bund offiziell akkreditiert. Was schliesslich zählt: die ersten Absolventen haben auf dem Arbeitsmarkt Fuss gefasst und sie beginnen sich zu bewähren (Seite 10).

### **U.W. Wo positionieren Sie Ihr Studium gegenüber der ETH?**

**J.-J.T.** Bei uns liegt der Fokus auf der praktischen Umsetzung, betriebswirtschaftliche Fragestellungen stehen im Mittelpunkt. Die ETH Zürich geht das Ökosystem Wald dagegen viel mehr von der naturwissenschaftlichen Seite an. Ich meine, wir ergänzen uns ausgezeichnet.

### **U.W. Wie sind die Perspektiven der ersten Diplomandinnen und Diplomanden?**

**J.-J.T.** Viele von ihnen absolvieren zum Einstieg ins Berufsleben zunächst das so genannte «Wählbarkeitspraktikum» in einer Forstverwaltung. Danach stehen ihnen viele Türen offen. Die bisherigen Absolventen haben innert kurzer Zeit attraktive Stellen in der Branche gefunden. In der Romandie, wo wir bisher erst wenige Absolventen haben, besteht ein besonders grosses Potenzial. Im Übrigen werden wir durch den Klimawandel mit vielen neuen Fragen konfrontiert. Ich bin überzeugt, unsere Fachleute sind in Zukunft gefragt denn je.

pinen, les principes NaiS, adaptés aux conditions locales, ont été adoptés ou sont en passe de l'être. Nous venons d'accueillir une délégation de spécialistes slovènes avec qui nous avons pu partager nos expériences.

### **U.W. Que peut-on encore améliorer dans les soins aux forêts protectrices ?**

**J.-J.T.** Le guide NaiS est à la pointe des connaissances actuelles et il est employé à bon escient. Mais il y a encore quelques points à clarifier. Je pense en particulier à la protection contre les chutes de pierres, un domaine très complexe, ou à l'incidence de la gestion forestière sur la survenue d'inondations. Ce sont des thèmes sur lesquels nous travaillons (voir page 7).

### **U.W. Où en est votre filière cinq ans après son lancement ?**

**J.-J.T.** Elle suit une évolution tout à fait réjouissante. J'ai l'impression que nous sommes de mieux en mieux établis dans le milieu forestier. Dernièrement, la filière a été examinée sous toutes ses coutures par une instance internationale, puis accréditée officiellement par la Confédération. Ce qui compte par-dessus tout, c'est le fait que les premiers diplômés de la filière ont trouvé leur place sur le marché du travail et qu'ils sont en train d'y faire leurs preuves (page 10).

### **U.W. En quoi les filières HESA et EPFZ diffèrent-elles ?**

**J.-J.T.** La HESA met l'accent sur les applications pratiques et sur les questions relatives à l'économie d'entreprise, tandis que l'EPFZ aborde l'écosystème forestier du point de vue des sciences naturelles. Les deux institutions se complètent très bien.

### **U.W. Quelles sont les perspectives pour les diplômé-e-s ?**

**J.-J.T.** En vue d'entrer dans la vie professionnelle, beaucoup effectuent tout d'abord un stage forestier dit d'« éligibilité » auprès d'une administration forestière. Par la suite, de nombreuses portes s'ouvrent aux diplômé-e-s, qui d'ordinaire trouvent rapidement un emploi attrayant. La demande est particulièrement grande en Suisse romande, alors que les étudiant-e-s qui en proviennent sont encore peu nombreux. Par ailleurs, les changements climatiques suscitent de nouvelles questions. Les spécialistes de la forêt seront, demain plus que jamais, très recherchés.

# Köpfe und Karrieren

## Visages et carrières



**Absolventinnen, Absolventen und ehemalige Mitarbeitende der SHL machen Karriere. Folgende berufliche Veränderungen sind uns zu Ohren gekommen: Des diplômé-e-s et des ex-employé-e-s de la HESA qui font carrière... Quelques étapes de parcours professionnel, parmi tant d'autres :**

### 1 Urs Bächtold

SHL: Studium Milchwirtschaft bis 01/08.

Neu: Leiter Qualitätssicherung und Entwicklung in der JOWA Regionalbäckerei Zollikofen und Stellvertretender Produktionsleiter.

### Thomas Ender

SHL: Studium Agronomie bis 08/08.

Neu: Mitarbeiter der GS Alliance in Bürglen, Zuchtbetrieb für Holstein, Red Holstein und Brown-Swiss Kühe; Aufgaben in der Tierbetreuung und Marketing.

### 2 Caroline Luginbühl

SHL: Studium Agronomie bis 01/08.

Neu: Technische Koordinatorin für Feldversuche mit gentechnisch verändertem Weizen im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 59 an der Forschungsanstalt Reckenholz-Tänikon ART.

### 3 Lydia Plüss

SHL: Studium Agronomie bis 05/05, dann Assistentin Didaktik und Internationale Landwirtschaft bis 01/09. Neu: als Beraterin für Helvetas im Rahmen von Bewässerungs- und Bio-Baumwollprojekten in Kirgistan.

### 4 Anton Schmutz

SHL: Studium Milchwirtschaft bis 09/95.

Neu: Direktor des Schweizerischen Hotellerie- und Wirtverbandes GastroSuisse ab Mitte 2009. Zurzeit ist Anton Schmutz Direktor des Verbandes Fromarte, der Schweizer Käsespezialisten.

**Gut zu wissen, wer was wo macht! Melden Sie bedeutende Karriereschritte an → [info.shl@bfh.ch](mailto:info.shl@bfh.ch)!**

**Parcours professionnels toujours bons à savoir! Vous pouvez nous les communiquer à l'adresse : → [info.shl@bfh.ch](mailto:info.shl@bfh.ch)**

**2007 und 2008 sind die ersten dreissig Forstingenieure und Forstingenieurinnen FH der SHL auf den Arbeitsmarkt gekommen. Folgende Anstellungen sind uns in letzter Zeit zu Ohren gekommen: En 2007 et 2008, les trente premiers diplômé-e-e de la filière Foresterie HESA sont arrivés sur le marché du travail. Quelques exemples de postes qui leur ont été confiés :**

### Felice Crottogini

SHL bis 01/08. Jetzt: Forstingenieur beim Kantonsforstamt SG.

### 5 Michael Gabathuler

SHL bis 01/07. Dann Rundholzeinkäufer bei Stallinger Swiss Timber AG. Jetzt: Geschäftsführer des Bündner Dachverbandes Graubünden Holz in Landquart.

### Jan Matti Keller

HESA jusqu'à 01/08. Maintenant : Responsable de la certification et logistique chez la Forestière (Echandens VD).

### Gil Loetscher

HESA jusqu'à 01/08. Maintenant : Gérant de Friholz (entreprise fribourgeoise de commercialisation du bois).

### 6 Hanspeter Luginbühl

SHL bis 01/07. Jetzt: Förster Biologische Produktion in der Region Mittelland, Staatsforstbetrieb Bern.

### David Ricci

SHL bis 01/08. Jetzt: Verantwortlicher Beratung Forstbetriebe WVS Westschweiz.

### Adrien Vallotton

HESA jusqu'à 01/08. Maintenant : Agent commercial chez la Forestière (Echandens VD).

### Markus Wagner

SHL bis 01/08. Jetzt: Geschäftsführer der Holzvermarktungs-Zentrale Nordwestschweiz HZN AG.



# Master in Life Sciences

## Master in Life Sciences

### Master in Life Sciences startet im September 2009

Ist der Klimawandel der Grund für die Ausbreitung der Weisstannen im Berner Oberland? Wie kann der Rapsglanzkäfer im Bioanbau bekämpft werden? Welche



sozialen Aspekte beeinflussen bäuerliche Innovationsentscheide in verschiedenen Ländern?

Der neue Master of Science in Life Sciences bietet

Fachleuten die ideale Gelegenheit, sich in spannende Themen zu vertiefen und sich mit der Masterarbeit fundierte Forschungskompetenzen anzueignen. Der Studiengang wird von vier Fachhochschulen in Kooperation entwickelt und angeboten. Die SHL in Zollikofen bietet in diesem Rahmen die Vertiefung «Angewandte Agrar- und Forstwissenschaften» an.

Drei Studienschwerpunkte (Majors) mit unterschiedlichen Ansätzen stehen zur Auswahl:

- Management of Value Chains – der wirtschaftliche Ansatz: Es geht um den Weg eines Produktes von der Primärproduktion bis zum Konsum, einschliesslich Produktqualität und -sicherheit.
- Sustainable Production Systems – der technisch-ökologische Ansatz: Im Zentrum stehen die angewandte Forschung für nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Produktionssysteme.
- Agriculture and Forestry in Transition – der gesellschaftlich-soziale Ansatz: Im Fokus stehen die Wechselwirkungen zwischen Natur, Wirtschaft und Gesellschaft mitsamt deren Veränderungen.

2008 wurde der Master vom Bund bewilligt. Inzwischen hat die SHL alle Auflagen erfüllt und dem Start im September 2009 steht nichts mehr im Wege. Der Studienführer ist da und auf der Website finden sich die detaillierten Modulbeschreibungen sowie erste Themenvorschläge für die Masterarbeiten. Rund zwei Dutzend Anmeldungen liegen vor, weitere werden gerne entgegen genommen. Die künftigen Master der Agrar- und Forstwissenschaften verfügen gemäss einer Umfrage über hervorragende Karrierechancen.

→ Für Kurzentschlossene: Infoabend zum Master, 25. März, 18 Uhr, SHL Zollikofen; mehr unter [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

### Lancement en septembre du Master in Life Sciences

Les changements climatiques sont-ils la cause de l'expansion du sapin blanc dans l'Oberland bernois ? Quels sont les moyens de lutte contre le méligèthe du colza en agriculture biologique ? Quels sont les aspects sociaux qui, dans différents pays, influencent la paysannerie dans les prises de décision en matière d'innovation ? Le tout nouveau Master of Science in Life Sciences offre l'occasion rêvée d'approfondir des thèmes passionnants et d'acquérir grâce au travail de master un solide savoir-faire dans le domaine de la recherche. Ce master est le fruit d'une collaboration entre quatre hautes écoles spécialisées, la HESA se chargeant de la spécialisation « Sciences agricoles et forestières appliquées ».

Trois orientations (majors) sont en option :

- Management of Value Chains – approche économique. Il est ici question de la chaîne de valeur : de la production primaire à la consommation, en passant par les aspects relatifs à la qualité et à la sécurité.
- Sustainable Production Systems – approche technico-écologique. Elle met l'accent sur la recherche appliquée ayant pour objet la durabilité des systèmes de production agricoles et forestiers.
- Agriculture and Forestry in Transition – approche sociétale. Elle se focalise sur l'évolution des interactions entre la nature, l'économie et la société.



Le Master of Science in Life Sciences a été approuvé en 2008 par la Confédération. Entre-temps, la HESA remplit toutes les conditions pour un début en septembre 2009. Le plan d'études est

établi. Les modules sont décrits dans le détail sur le site Internet de l'école, lequel énumère d'ores et déjà quelques propositions de thèmes pour les travaux de master. Une bonne vingtaine d'inscriptions ont déjà été enregistrées, d'autres sont encore bienvenues. Un sondage montre que les titulaires d'un master se trouveront devant d'excellentes perspectives de carrière.

→ Qu'on se le dise : soirée d'information au sujet du master le 25 mars, dès 18 h, à la HESA Zollikofen (davantage d'informations sous [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch))

# Veranstaltungen

## Manifestations

### Waldbau gestern, heute, morgen

Tagung anlässlich des 100. Geburtstags von Hans Leibundgut, 25./26. Juni 2009.



Professor Leibundgut (1909 - 1993) hat den nachhaltigen Waldbau in der Schweiz massgeblich mitbegründet. An der Fachtagung werden die Entwicklung und die Praxis des Waldbaus in der Schweiz und

in Europa aufgezeigt, die Beiträge Leibundguts kritisch gewürdigt und die Zukunft des Waldbaus diskutiert. Ein «Muss» für die führenden Waldfachleute. Tagungsort: Gurtenpark Bern, mit Exkursionen in der Region Biel/Solothurn. Organisatoren: SHL, ETHZ, WSL, BZWL und SFV.

→ Informationen/Anmeldung: [www.fe.ethz.ch/leibundgut](http://www.fe.ethz.ch/leibundgut)

### Umweltbelastung durch Nutztiere

SVT-Tagung: Wie stark belasten unsere Nutztiere die Umwelt? 28. April 2009.

Nutztieren wird eine bedeutende Umweltbelastung zugeschrieben mit negativen Einflüssen auf Klima, Boden, Luft und Wasser. Gleichzeitig wird bis 2050 eine Verdoppelung der weltweiten Produktion von Fleisch und Milch prognostiziert. Brisante Zielkonflikte bedürfen der Diskussion. Zur Tagung an der SHL in Zollikofen lädt die Schweizerische Vereinigung für Tierproduktion (SVT) ein.

→ Informationen/Anmeldung: [www.svt-asp.ch](http://www.svt-asp.ch)

### Schnuppertag in Zollikofen

Schnuppertag Bachelorstudien, SHL Zollikofen, 25. März 2009.



Die Absolvierenden der SHL sind zurzeit auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt. Entsprechend gross ist das Interesse an den Studiengängen. Über 200 Personen haben im Januar am Infotag teilgenommen. Die nächste Möglichkeit, an Unterricht und Campus zu schnuppern sowie mit Dozierenden und Studierenden zu diskutieren, steht unmittelbar bevor.

→ Informationen/Anmeldung: [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

### La sylviculture hier, aujourd'hui et demain

Colloque célébrant le 100<sup>e</sup> anniversaire de la naissance de Hans Leibundgut, 25/26 juin 2009.

Ce colloque est consacré à l'évolution des pratiques sylvicoles en Suisse et en Europe. Il rendra en outre hommage au professeur Leibundgut (1909 - 1993), qui fut en Suisse l'un des pionniers de la sylviculture durable. Son apport sera analysé de manière critique et la discussion portera aussi sur l'avenir de la sylviculture. Un événement incontournable pour les pros de la forêt. Lieu du colloque : Gurtenpark Berne, avec des excursions dans la région de Bienne / Soleure. Organisation : HESA, EPFZ, WSL, CEFOR et SFS.

→ Informations / Inscriptions : [www.fe.ethz.ch/leibundgut](http://www.fe.ethz.ch/leibundgut)

### Impact des animaux de rente sur l'environnement

Colloque de l'ASP, 28 avril 2009.

On impute aux animaux de rente d'importantes nuisances environnementales : ils exercent une influence négative sur le climat, le sol, l'air et l'eau. Et cependant la production mondiale de viande et de lait devrait doubler d'ici 2050. Des conflits d'intérêts sont programmés et méritent une discussion, à laquelle vous invite l'Association suisse pour la production animale (ASP).

→ Informations / Inscription : [www.svt-asp.ch](http://www.svt-asp.ch)

### Etudiant-e-s d'un jour à la HESA

Journée de familiarisation aux études de bachelor, HESA Zollikofen, 25 mars 2009.

Les diplômé-e-s de la HESA sont très demandés sur le marché du travail. Pas étonnant dès lors que l'intérêt pour les différentes filières de l'école aille grandissant. Plus de 200 personnes ont participé en janvier à la journée d'information. Et voici que se présente déjà la prochaine occasion de fouiner à la HESA - suivre quelques cours, visiter le campus, discuter avec les étudiant-e-s et professeur-e-s... Un premier pas vers des études pleines de promesses !

→ Informations / Inscription : [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)



# Weiterbildungen

## Formation continue

### Überzeugend Auftreten

Kommunikations-Seminar SHL, 5. und 19. Juni 2009.

Lernen Sie eine Rede oder eine Präsentation gekonnt vorzubereiten und diese mit einem überzeugenden und natürlichen Auftritt vorzutragen. Der Inhalt ist wichtig; noch wichtiger ist jedoch, als Persönlichkeit einen bleibenden Eindruck zu hinterlassen. Das wird im SHL-Praxis-Seminar geübt, unter der Leitung von Thomas Nast, Journalist und Erwachsenenbildner.

→ Informationen/Anmeldung: [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

### Ökonomie im Forstmanagement

Neuer Zertifikatslehrgang, ab Dezember 2009.

Die Forstwirtschaft und deren Rahmenbedingungen verändern sich rasant. Viele Schweizer Betriebe durchleben schwere ökonomische Krisen und stehen vor tiefgreifenden Reformprozessen. Hierzu benötigen die Entscheidungsträger neustes Know-how und Erkennt-



nisse aus dem In- und Ausland. Genau hier setzt nun ein neues, vom Bundesamt für Umwelt initiiertes Weiterbildungsangebot an: es will das ökonomische Denken und Handeln in der Praxis

fördern. Der Kurs richtet sich vorab an erfahrene forstliche Kader, welche ihre Kompetenzen auffrischen und erweitern wollen. Er wird während rund 14 Monaten berufsbegleitend absolviert und schliesst mit einem Fachhochschul-Zertifikat ab. Die Module werden durch die SHL zusammen mit den Bildungszentren Wald von Lyss und Maienfeld organisiert. Weitere Informationen für Interessierte werden demnächst im Internet publiziert.

→ Informationen: [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

 **Bildungszentrum Wald Lyss**

 **BILDUNGSZENTRUM WALD**  
CENTRO FORMAZIONE BOSCO  
CENTER FORMAZIUN GUARD  
CH-7304 MAIENFELD

### Überzeugend auftreten

Un séminaire (en allemand seulement) mettant l'accent sur l'attitude de l'orateur ou l'oratrice, 5 et 19 juin 2009.



Faire un exposé ou un discours de manière convaincante et avec prestance, cela s'apprend. Le contenu est toujours important, mais ce qui l'est tout autant, c'est l'impression laissée au-delà

des mots. Tel est l'objet de ce cours proposé par la HESA sous la conduite de Thomas Nast, journaliste et formateur d'adultes.

→ Informations / Inscription : [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

### Gestion forestière et rentabilité

Nouvelle formation certifiante, dès décembre 2009.

L'économie forestière et les conditions-cadre dans lesquelles elle évolue changent à toute vitesse. De nombreuses entreprises suisses sont confrontées à de graves difficultés économiques et vont au-devant de profondes réformes. Dans ce contexte, les décideurs doivent disposer des savoir-faire et des connaissances récemment acquis en Suisse et à l'étranger. C'est l'enjeu de ce tout nouveau programme de formation continue, lancé par l'Office fédéral de l'environnement et ayant pour but de développer chez les acteurs forestiers l'aptitude à intégrer les critères économiques dans leur façon de réfléchir et d'agir. La formation s'adresse en particulier aux personnes exerçant des responsabilités dans le domaine forestier, dure 14 mois en cours d'emploi et débouche sur un certificat HES. La HESA assume l'organisation des différents modules, en collaboration avec les centres de formation de Lyss et Maienfeld. Les informations à ce sujet sont régulièrement actualisées sur le site Internet de la HESA.

→ Informations : [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

# Champs jaunes pour courant vert

## Strom aus Raps ist machbar

**En automne 2008, une centrale de cogénération fonctionnant à l'huile de colza a pour la première fois permis d'injecter du courant dans le réseau électrique. Une prouesse technique que l'on doit à une équipe de recherche de la HESA. Im Herbst 2008 ging in Suberg erstmals ein mit Pflanzenöl betriebenes Blockheizkraftwerk ans Netz. Ein technisches Forschungsprojekt der SHL.**



**Martin Meyer / Matthias Stettler**

→ Martin Meyer (à gauche), professeur retraité Machinisme agricole, et Matthias Stettler, collaborateur scientifique, principaux protagonistes de ce projet.

→ Martin Meyer (links), Dozent für Landtechnik i. R. und Matthias Stettler, wissenschaftlicher Mitarbeiter, betreuten das Projekt.



**Urs Wehrli**

### Un professeur visionnaire

Les énergies fossiles coûtent cher et présentent un mauvais bilan écologique. En 2004, Martin Meyer, alors professeur de machinisme agricole à la HESA (aujourd'hui à la retraite), a eu l'audace de lancer un projet ambitieux : persuadé qu'il fallait tenter de décentraliser la production d'énergie et miser sur les ressources renouvelables, il a eu l'idée d'utiliser l'huile de colza comme carburant pour les machines agricoles et même comme source de chaleur et d'électricité. L'enjeu était la production indigène et écologique de l'énergie nécessaire aux activités agricoles. Un concept tout au bénéfice des régions rurales, en Suisse et partout dans le monde, surtout en période de crise énergétique. Indépendamment des facteurs économiques et politiques, le projet portait sur des questions de faisabilité technique : peut-on, par une pression à froid, obtenir un carburant de qualité à partir du colza et ce carburant est-il susceptible d'alimenter une centrale de cogénération sans accroc techniques ?

### Une huilerie expérimentale

Dans une première phase du projet, l'équipe de Martin Meyer a mis au point à l'ancienne Landi de Suberg, près de Lyss, un moulin expérimental. Il s'agissait de produire un carburant respectant les normes, qualitativement impeccable et présentant un excellent rendement. Une des difficultés était de bannir le phosphore, le calcium et le magnésium, qui au moment de la combustion sont responsables de dépôts indésirables dans le moteur. Grâce à un procédé de filtrage en deux étapes faisant intervenir des matériaux spéciaux, les chercheurs sont parvenus à produire un carburant respectant, et de loin, les normes en vigueur. Par ailleurs, le tourteau, riche en protéines et en énergie, a pu être utilisé comme fourrage (très apprécié) ou comme composant d'engrais organiques.

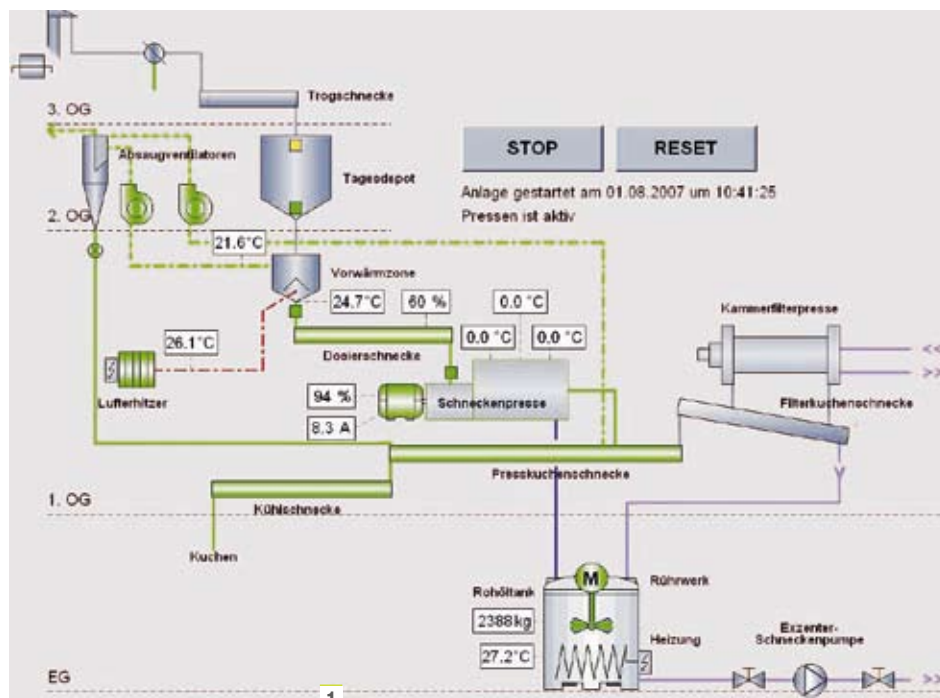
### Meyer hatte eine Vision

Mit regional produziertem Pflanzenöl Strom und Wärme erzeugen, sowie Landmaschinen tanken, das ist ein Szenario, welches angesichts steigender Energiekosten für bestimmte, kleinstrukturierte Regionen rund um die Welt früher oder später interessant werden könnte, z.B. in Entwicklungs- und Schwellenländern. Voraussetzung ist die in die Fruchtfolge eingebettete Ölgewinnung, ohne Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion und ohne Mehrbelastung der Umwelt. Die Erschliessung dieser Nischenenergieoption hängt von sich wandelnden politischen, wirtschaftlichen und technischen Faktoren ab. Das Projekt „Rapsöl-Blockheizkraftwerk“ konzentrierte sich auf die Darstellung der technischen Machbarkeit. Lässt sich mit der einfachen Kaltpressung ein geeigneter Kraftstoff aus Rapssaat gewinnen? Wie kann ein Blockheizkraftwerk störungsfrei damit betrieben werden? Geleitet wurden die Versuche vom inzwischen pensionierten Landtechnikprofessor Martin Meyer.

### Eine Ölmühle für die Forschung

Im ersten Projektabschnitt bauten die SHL-Forscher in der ehemaligen Landi Suberg bei Lyss eine Forschungs-Ölmühle auf. Es galt, einen qualitativ einwandfreien Rapsölkraftstoff zu gewinnen. Einerseits wurde eine hohe Ausbeute angestrebt. Andererseits dürfen Phosphor, Kalzium und Magnesium aus der Rapssaat möglichst nicht ins Öl gelangen, oder müssen weitgehend entfernt werden, weil diese bei der Verbrennung zu unerwünschten Ablagerungen im Motor führen. Dank einer mehrstufigen Filtration mit ausgesuchten Zuschlagstoffen gelang es, einen hochwertigen Kraftstoff herzustellen, der die Norm-Grenzwerte (DIN V 51605) deutlich unterschreitet. Die eiweiss- und energiereichen Pressrückstände werden regional weiterverwendet, als begehrtes Viehfutter oder zur Herstellung organischer Düngemittel.





SHL



2



3

1-3

→ Un dispositif expérimental pour extraire des graines de colza une huile irréprochable lors d'un pressage à froid.

→ In der Forschungs-Ölmühle wurde an der optimalen Kaltpressung von Rapssamen experimentiert.

### La centrale de cogénération à l'épreuve des tests

Dans une deuxième phase du projet a été installée une centrale de cogénération (puissance électrique de 110 kW et puissance thermique de 180 kW). Au cœur de la centrale, un moteur diesel Liebherr, modifié pour pouvoir fonctionner à l'huile végétale, actionne la génératrice. Grâce à une épuration ciblée des gaz d'échappement, toutes les normes de protection de l'air sont respectées. L'installation a déjà fonctionné de manière fiable pendant près de 700 heures. La faisabilité est donc démontrée. Ce projet, soutenu par l'agence pour la promotion de l'innovation CTI, d'autres offices fédéraux et par les Forces motrices bernoises, résulte d'une collaboration inédite entre hautes écoles et économie privée. La liste des partenaires suisses et étrangers est bien trop longue pour être publiée ici. Le projet a remporté en 2006 le prix Evenir, qui récompense des innovations importantes dans le développement durable.

→ [www.prixevenir.ch](http://www.prixevenir.ch)

### Blockheizkraftwerk im Praxistest

Im zweiten Projektschritt wurde ein Blockheizkraftwerk mit 110 kW elektrischer und rund 180 kW thermischer Leistung installiert. Als Herz der Anlage dreht ein auf Pflanzenölbetrieb umgerüsteter Liebherr-Dieselmotor den Stromerzeuger. Dank gezielter Abgasreinigung werden sämtliche Werte der Luftreinhalteverordnung eingehalten. Die Anlage stand bereits nahezu 700 Stunden im Einsatz. Sie läuft zuverlässig – Machbarkeit bewiesen.

Das von der Förderagentur für Innovation KTI, weiteren Bundesstellen und der BKW FMB Energie AG unterstützte Projekt ist das Resultat einer beispiellosen Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Privatwirtschaft. Die über ein Dutzend Partner im In- und Ausland können hier nicht alle aufgeführt werden. 2006 wurde das Projekt mit dem namhaften Prix Evenir für seine Innovationskraft ausgezeichnet.

→ [www.prixevenir.ch](http://www.prixevenir.ch)

### Trois questions à Fritz Schneider, vice-directeur de la HESA

#### Le carburant «jaune» suscite aussi des réserves. Pourquoi ?

Le projet a pris quatre ans. Entre-temps, les biocarburants ont connu un développement aussi fort qu'inattendu, et sont aujourd'hui accusés de concurrencer la production alimentaire. Nous rappelons sans relâche l'objectif principal de notre projet : la production décentralisée d'énergie dans un souci de développement régional.

**Vous restez donc serein ?** D'abord, nous savons désormais que ça marche ! Il faut comprendre ce projet comme une impulsion pour d'éventuelles productions à l'échelle régionale et mettant en œuvre des instruments modestes. Sur le plan mondial, le carburant à base d'huile de colza peut représenter une niche de production d'énergie renouvelable, sans pour autant qu'il concurrence la production alimentaire.

**Et l'avenir ?** L'exploitation de la centrale est désormais en mains privées. Même si nous n'avons pour le moment donné aucune suite directe au projet, je suis sûr que le savoir et l'expérience acquis porteront leurs fruits, que ce soit en Suisse ou à l'étranger.

### Drei Fragen an Fritz Schneider, Vizedirektor der SHL

#### Das Pflanzenöl-Projekt wurde auch kritisiert, warum?

Das Projekt dauerte rund vier Jahre. In dieser Zeit erlebte die Biotreibstoff-Produktion einen unerwarteten Boom und wurde als Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion gesehen. Wir mussten deshalb immer wieder die klaren, dezentralen Nischenziele unserer Arbeit betonen.

**Was meinen Sie damit?** Unser Projekt hat primär die technische Machbarkeit geklärt. Ich sehe es als Impuls für allfällige Nischenproduktionen – mit erschwinglicher Technik, in lokalen Kreisläufen. Weltweit gesehen kann sie einen Nischenbeitrag zur nachhaltigen Energieproduktion leisten – vorausgesetzt sie ergänzt die Nahrungsmittelproduktion und konkurrenziert sie nicht.

**Wie geht es weiter?** Das Blockheizkraftwerk wurde inzwischen dem privaten Betrieb übergeben. Ich bin überzeugt, dass das Wissen und die Erfahrungen aus dem Projekt im In- oder Ausland noch Früchte tragen werden, auch wenn wir im Moment keine direkte Weiterführung geplant haben.

# Les atouts du lait de montagne

## Was steckt in der Bio-Bergmilch?

**La HESA et l'ALP ont joint leurs efforts pour analyser l'influence des modes de production bio et intégré sur la composition du lait de montagne. La palme revient au lait bio. Eine Studie der SHL und ALP verglich Schweizer Bergmilch aus Bio- und integrierter Produktion. Gesund sind sie beide, aber es gibt auch ein paar fette Unterschiede.**



**Dr. Walter Bisig**

→ Ing. dipl. en alimentation EPF ; professeur Sciences laitières et Technologie alimentaire ; en collaboration avec Dr. Marius Collomb, il a examiné le lait de montagne sous l'angle de la santé humaine.

→ Dipl. Lm.-Ing ETH; Dozent für Milchwissenschaft und Lebensmitteltechnologie, untersuchte in Zusammenarbeit mit Dr. Marius Collomb (ALP) gesundheitliche Aspekte der Bergmilch.



**Urs Wehrli**

### Une valeur sûre

On nous le dit depuis notre tendre enfance : le lait, c'est tout bon pour la santé. Mais il y a lait et lait. Sa composition varie considérablement en fonction de son origine et du mode de production. C'est ainsi que des recherches menées en Suisse par la HESA dans le cadre du projet « Lait de montagne » ont démontré que le lait de montagne contient 40 % de plus d'acides gras Omega-3 et d'acides linoléiques conjugués que le lait provenant d'exploitations intensives de plaine. Or, il est scientifiquement prouvé qu'une teneur élevée en acides gras non saturés, en particulier en Omega-3, a des incidences favorables sur diverses fonctions corporelles.

### Comparaison des meilleurs

Mais ce lait de montagne présente-t-il des différences selon qu'il est bio ou issu de production intégrée ? C'est l'objet d'une étude\* plus pointue menée conjointement par la HESA et la station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP). Sous la conduite de Walter Bisig et de Marius Collomb (ALP), le lait provenant d'exploitations en production intégrée a été comparé, quant à sa composition, à celui issu d'exploitations bio. Pendant une année (mai 2004 à avril 2005), l'équipe de projet a procédé une fois par mois à l'examen du lait récolté dans trois laiteries situées en Engadine, dans l'Emmentaler et dans l'arrière-pays lucernois. Tous les prélèvements ont été analysés quant à la composition des acides gras. Un premier résultat : que le mode de production soit intégré ou bio, le lait de montagne présente en général des teneurs élevées en acides gras ayant un effet bénéfique sur la santé humaine.

### Et le vainqueur est...

Deuxième résultat : le lait bio se distingue du lait issu d'une production intégrée par une forte teneur en acides gras poly-insa-

### Bergmilch hat es in sich

Milch ist gesund, das weiss jedes Kind. Doch Milch ist nicht gleich Milch: je nach Herkunft und Produktion unterscheidet sich deren Zusammensetzung erheblich. So konnte zum Beispiel in der Untersuchung des SHL-Bergmilchprojektes nachgewiesen werden, dass Schweizer Bergmilch je über 40 Prozent mehr so genannte Omega-3-Fettsäuren und konjugierte Linolsäuren enthält als die Milch von Hochleistungsbetrieben im Mittelland. Nach den Erkenntnissen der Ernährungswissenschaft sind höhere Gehalte an mehrfach ungesättigten Fettsäuren gesundheitlich vorteilhaft. Gerade die Omega-3-Fettsäuren beeinflussen verschiedene Körperfunktionen nachweislich positiv.

### Vergleich auf hohem Niveau

In einer gemeinsamen Studie\* der SHL mit der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP) ging es nun darum, die Zusammensetzung der Bergmilch noch differenzierter unter die Lupe zu nehmen. Unter der Federführung von Dr. Walter Bisig und Dr. Marius Collomb (ALP) wurde die Milch von integriert produzierenden Bergbetrieben mit jener von biologisch produzierenden Betrieben verglichen. Die Forscher analysierten während einem Jahr (Mai 2004 bis April 2005) die Mischmilch von drei Molkereien im Emmentaler, Engadiner und Luzerner Hinterland monatlich. Alle Proben wurden auf die Fettsäurezusammensetzung untersucht. Erstes Resultat: Bio-Milch und integriert produzierte Bergmilch weisen allgemein hohe Gehalte an gesundheitlich positiv bewerteten Fettsäuren auf.

### Steht Bio drauf, sind viele Ungesättigte drin

Zweites Resultat: Biologisch produzierte Milch weist im Vergleich einen signifikant höheren Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren (+5,5 %), konjugierten Linolsäuren (CLA +14,9 %),



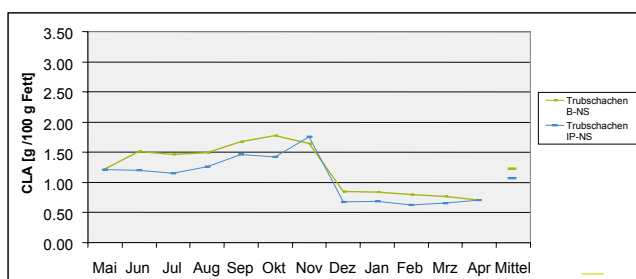
1



2



3



4

Martin Bienenrth / SHL

1-3

→ C'est scientifiquement prouvé: le lait de montagne contient davantage de substances jugées bénéfiques pour la santé. → Wissenschaftlich erwiesen: Bergmilch enthält mehr gesundheitlich positiv bewertete Inhaltsstoffe.

4

→ L'exemple des acides linoléiques conjugués: le lait bio (courbe verte) en présente une teneur supérieure d'env. 14 %.

→ Beispiel konjugierte Linolsäuren CLA: die Biomilch (grüne Kurve) weist im Jahresverlauf rund 14 % höhere Gehalte der potenziellen Gesundheitsförderer auf.

turés (+ 5,5 %), en acides linoléiques conjugués (+ 14,9 %), en acides gras N-3 (acides gras Omega-3 + 12,3 %) et en acides gras à chaîne ramifiée (+ 4,7 %). De son côté, le lait PI présente des teneurs plus élevées en acides gras mono-insaturés (+ 2,3 %) et en acides gras N-6 (Omega-6 + 4,2 %).

Selon les chercheurs, ces écarts intéressants s'expliquent par des différences d'affouragement: en moyenne, les vaches des exploitations bio reçoivent davantage d'herbe ou de foin et moins de fourrages concentrés. Il faut dire cependant que la différence est minime, et pour cause: en zone de montagne, l'affouragement se compose de plus de 80 % d'herbe, quel que soit le mode de production. Il n'en reste pas moins, nous dit cette étude, que le lait de montagne est tout bénéfique pour la santé humaine – avec un léger plus pour le lait bio.

\* Première publication dans le magazine réputé International Dairy Journal 18 (2008) 976 - 982

n-3-Fettsäuren (Omega-3-Fettsäuren +12,3 %) und verzweigket-tigen Fettsäuren (+4,7 %) auf. Integriert produzierte Milch zeigt höhere Gehalte an einfach ungesättigten Fettsäuren (+2,3 %) und an n-6-Fettsäuren (Omega-6-Fettsäuren +4,2 %).

Die Fachleute erklären sich die interessanten Unterschiede mit der unterschiedlichen Fütterung: So erhalten die Milchkühe auf Bio-Höfen im Schnitt etwas mehr Grünlandfutter und weniger Kraftfutter als die Kühe auf integriert produzierenden Höfen des Berggebietes. Insgesamt sind die Unterschiede der Zusammensetzung der Milch der beiden Produktionssysteme indessen verhältnismässig klein, weil nämlich alle Kühe im Berggebiet mit über achtzig Prozent vergleichsweise hohe Grünlandfutteranteile zu fressen bekommen. Fazit: Die Ergebnisse belegen den hohen potenziellen Gesundheitswert der Bergmilch und insbesondere der biologisch produzierten Bergmilch.

\* Original-Publikation erschien im renommierten International Dairy Journal 18 (2008) 976-982

### ALP-HESA: une fructueuse collaboration

La collaboration entre la HESA et l'Agroscope ne date pas d'hier. Un accord prévoit que l'école peut utiliser les laboratoires de la station de recherche et que les étudiant-e-s ont la possibilité d'y effectuer des travaux de semestre ou de bachelor. En échange, Walter Bisig consacre une partie de son temps de travail à des projets de recherche de l'ALP. Tout le monde est donc gagnant.

### Erfolgreiche Zusammenarbeit ALP/SHL

Seit Jahren arbeitet die SHL eng mit der eidgenössischen Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP zusammen. So stehen ihr die umfangreichen Laboreinrichtungen offen, und Studierende haben die Möglichkeit, an der ALP betreute Semester- und Bachelorarbeiten durchzuführen. Im Gegenzug stellt Dr. Walter Bisig einen Teil seiner Arbeitszeit zur Verfügung, um in ALP Forschungsprojekten mitzuwirken; eine Win-Win-Situation.



# SHL Nachrichten

## Nouvelles de la HESA

### Der Campus wird ausgebaut

Der SHL-Campus in Zollikofen platzt infolge der stetig wachsenden Anzahl Studierender und Mitarbeitender aus allen Nähten. Schon längere Zeit arbeitet ein Teil der Belegschaft in einer auswärtigen Büroliegenschaft. Im Februar hat nun der Konkordatsrat der SHL der Ausführung eines Erweiterungsbaus zugestimmt. Die Investitionskosten betragen rund 35 Millionen. Im Hinblick auf die bevorstehende Übernahme durch den Kanton Bern (siehe unten) wurde ein Finanzierungsmodus ausgehandelt: der Bund trägt knapp einen Viertel der Kosten, der Kanton Bern und die übrigen Konkordatsmitglieder teilen sich den Hauptanteil hälftig. Ob der Kanton Bern als künftiger Träger der SHL bereits die Bauherrschaft übernimmt, wird zurzeit geklärt.

### Bern bietet für die SHL

Seit ihrer Gründung vor über vierzig Jahren wird die SHL von einem Konkordat aller Schweizer Kantone und Liechtensteins getragen. Weil diese Trägerschaft nicht mehr in die kantonal strukturierte Hochschul-Bildungslandschaft passt, hat nun der Konkordatsrat verlangt, die vollständige Integration in die Berner Fachhochschule zu prüfen (wir haben berichtet). Ende Januar hat der Berner Regierungsrat dieser so genannten Kantonalisierung per 1.1.2012 im Grundsatz zugestimmt und gleichzeitig seine Bedingungen und Eckwerte festgelegt. Der Konkordatsrat wird voraussichtlich noch dieses Jahr darüber befinden und die Auflösung des Konkordats in die Wege leiten.

### SHL gewinnt SFIAR Award

Dr. Christoph Studer, Professor für die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, und das RISE-Team haben mit dem Projekt «RISE – Response-Inducing Sustainability Evaluation» den mit CHF 10'000.- dotierten SFIAR Award 2008 des Schweizerischen Forums für Internationale Agrarforschung gewonnen. Mit der an der SHL entwickelten Methode können die Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Produktion auf Betriebsebene ganzheitlich analysiert, sowie Möglichkeiten für Verbesserungen aufgezeigt werden.

### Innovative Studierende

Immer wieder verblüffen die Studierenden der SHL mit ihrer Begeisterungsfähigkeit und Kreativität. Besonders gefragt sind Ideen und Praxisbezug im Projektunterricht des Minors «Management und Leadership». Hier erhalten die Studierenden die Aufgabe, in Gruppen Geschäftsmodelle zu entwickeln und diese eins zu eins umzusetzen. Bestanden hat nur, wer einen Gewinn erwirtschaften und diesen für einen karitativen Zweck spenden kann. Im letzten

### Agrandissement du campus

En raison du nombre croissant d'étudiant-e-s et d'employé-e-s, la HESA est de plus en plus à l'étroit dans ses murs. Une partie du personnel a dû être provisoirement transférée dans un immeuble de bureaux à Zollikofen. En février, le Conseil de concordat a donné son feu vert à une extension des bâtiments pour un montant de 35 millions de francs. Le mode de financement mis en place tient compte de la reprise probable de la HESA par le canton de Berne (voir ci-dessous). Il prévoit que la Confédération prendra à sa charge environ un quart des coûts et que le reste sera pour une moitié imputée au canton de Berne, pour la seconde moitié aux autres membres du concordat. En ce moment est étudiée une option dans laquelle le canton de Berne serait le maître d'œuvre de la nouvelle construction.

### La HESA sur le chemin de la cantonalisation

Depuis sa fondation il y a plus de 40 ans, la HESA est régie par un concordat, lequel réunit aujourd'hui tous les cantons suisses et le Liechtenstein. Estimant qu'une telle structure n'est plus adaptée à l'organisation des HES suisses, qui tend à la cantonalisation, le Conseil de concordat a demandé à ce que soit examinée la reprise intégrale de la HESA par la HES bernoise. Fin janvier, le Conseil exécutif du canton de Berne a donné son accord de principe, tout en formulant les conditions-cadre d'une telle cantonalisation. Le Conseil de concordat se prononcera vraisemblablement cette année et, le cas échéant, mettra en route la dissolution du concordat.

### Une équipe de la HESA lauréate du prix SFIAR Award

Christophe Studer, enseignant l'exploitation des ressources naturelles, et son équipe ont été récompensés par le prix SFIAR 2008 pour leur projet «RISE – Response-Inducing Sustainability Evaluation». Le prix est décerné par le Forum suisse pour la recherche agronomique internationale (SFIAR) et doté de 10'000 francs. La méthode développée par la HESA sert à analyser globalement la durabilité de la production agricole au niveau de l'exploitation, ainsi qu'à mettre en évidence les facteurs permettant de l'améliorer.

### Innovations estudiantines

Les étudiant-e-s de la HESA font preuve dans bien des cas de beaucoup d'enthousiasme et de créativité. C'est ce que leur demande en particulier le minor « Management et leadership », où l'enseignement porte notamment sur des projets inventifs et ancrés dans la pratique. Les étudiant-e-s y reçoivent le mandat de développer, dans un travail de groupe, un modèle commercial et de le mettre en pratique. La mission est considérée comme accomplie si un profit a pu être généré – lequel est versé à une



1

SHL

1-2

→ Auf die Idee von MeinBaumMöbel muss man zuerst kommen: Ein Paar fällt den Baum fürs neue Ehebett.  
→ Avant de s'y coucher, il faut le coucher : un couple en train de scier l'arbre qui fournira le lit conjugal.



2



3



4

3

→ Die Kurzfilm-Impressionen sind ein Anziehungspunkt auf der neuen SHL-Website. → Le film de présentation, une attraction du nouveau site Internet de la HESA.

4

→ Das RISE-Team hat den ersten SFIAR Award eingewonnen. → L'équipe RISE, première lauréate du Prix SFIAR.

Jahr wurden sehr originelle Geschäftsideen umgesetzt: Einer der Gruppen gelang es, Legehennenfleisch – das üblicherweise verbrannt wird – schmackhaft aufzubereiten und zu vermarkten. Eine andere Gruppe stellte ein ausgefallenes Hochzeitsgeschenk auf die Beine: Junge Paare erleben mit, wenn im Wald «ihr» Baum von Hand gefällt wird; Wochen später erhalten sie dann das daraus gezimmerte Ehebett.

→ Bett bestellen oder mehr erfahren: [www.meinbaummoebel.ch](http://www.meinbaummoebel.ch)

### Zufriedene Mitarbeitende

2008 wurde erstmals eine systematische Befragung aller SHL-Mitarbeitenden durch ein spezialisiertes Unternehmen durchgeführt. Resultat: Die Arbeitszufriedenheit und die interne Identifikation liegen deutlich über dem Durchschnitt vergleichbarer Institutionen.

### Eine Million auf der Website

Endlich ist sie online, die von Grund auf neu strukturierte und frisch gestaltete Website der SHL. Die Matrix erlaubt den Schnellaufgriff auf ein Bachelor- oder Masterstudium und mit einem Klick präsentiert sich die Weiterbildung oder die Forschung eines Fachgebiets. Im laufenden Jahr sollen nun die Kompetenzen, Teams und deren Projekte im Bereich Forschung und Entwicklung breiter dargestellt werden. Die Besucherstatistik belegt die zunehmende Bedeutung dieses Mediums: 2008 wurden über eine Million Zugriffe vermerkt, doppelt so viele wie im Vorjahr.

→ Zugriff: [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

œuvre caritative. L'un des groupes est parvenu à apprêter la chair de poules pondeuses (habituellement brûlée) d'une manière assez goûteuse pour qu'elle puisse être commercialisée. Un autre groupe a développé une idée originale de cadeau de mariage : le couple peut assister en forêt à l'abattage manuel de « leur » arbre. Il recevra quelques semaines plus tard le lit conjugal qui en aura été confectionné.

Cette idée a piqué votre curiosité ? Commande en vue ?

→ Voir [www.meinbaummoebel.ch](http://www.meinbaummoebel.ch)

### Satisfaction au poste de travail

En 2008 a été effectué pour la 1<sup>re</sup> fois un sondage de grande ampleur auprès du personnel de la HESA, lequel, par rapport à celui d'autres institutions comparables, affiche un degré de satisfaction et d'identification à l'entreprise bien au-dessus de la moyenne.

### Site Internet : un million de visites

Le voici enfin, le site Internet de la HESA dans sa nouvelle mouture. Remodelé et rafraîchi, il permet un accès facile aux filières de bachelor et de master ainsi qu'aux diverses activités de recherche et de formation continue. Dans le courant de l'année, il s'agira de présenter dans le détail le secteur Recherche et développement. Les statistiques témoignent de l'importance grandissante de l'Internet : le site a reçu plus d'un million de visites – le double de l'année précédente.

→ Accès: [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

# Wer bist du?

## Qui es-tu ?



### Lars Billo

Bern  
Vorstudien-Praktikant Forstwirtschaft

#### Urs Wehrli (u.w.) Wie kommen Sie als Stadt-Berner ins Forstpraktikum?

**L.B.** Nach dem Gymnasium habe ich an der Uni angefangen zu studieren, aber rasch gemerkt, dass ich eine praktischere Ausbildung bevorzuge. Von Finnland, wo meine Familie eine Insel und ein Haus besitzt, habe ich einen engen Bezug zu Wald und Natur. Das Vorstudienpraktikum mache ich, um mir die verlangte Praxiserfahrung für das Forststudium anzueignen.

#### u.w. Wie läuft's im Wald?

**L.B.** Es läuft toll. Ich arbeite seit zwei Monaten im Forstbetrieb Unterer Hauenstein. Die körperliche Arbeit war gewöhnungsbedürftig aber ich habe mich rasch daran gewöhnt. Ich helfe auch bei administrativen Arbeiten, im Moment bei der Wertholz-Submission.

#### u.w. Wie werden Sie betreut?

**L.B.** Primär natürlich durch den verantwortlichen Förster. Zudem habe ich einen Betreuer vom Bildungszentrum Wald in Lyss. Der kommt bald zu Besuch und steht mir für allfällige Fragen zur Seite.

#### u.w. Welches sind Ihre nächsten Ziele?

**L.B.** Ich hoffe bereits im September zum Studium an der SHL zugelassen zu werden. Ich freue mich riesig darauf. Nach dem Studium möchte ich zuerst in der Schweiz als Forstingenieur tätig sein und später auch mal in Finnland arbeiten.



### Céline Ruffieux

Maules FR  
Stagiaire Food Science & Management

#### Urs Wehrli (u.w.) Parlez-nous de votre stage ...

**C.R.** Je travaille chez Rutz Käse AG, entreprise se situant à Wittenbach (SG). J'ai fait une maturité gymnasiale et ai donc maintenant besoin d'une année de pratique avant de pouvoir commencer, en septembre, mes études en Food Science & Management à la HESA.

#### u.w. Comment se déroule votre stage ?

**C.R.** C'est passionnant ! J'ai tout d'abord travaillé six mois à la production du fromage, ensuite deux mois dans les caves, deux mois à la coupe et emballage, pour terminer par deux mois dans l'administration. Je suis sincèrement reconnaissante à mon entreprise de m'avoir permis un stage si complet. Le tout en allemand : un vrai défi !

#### u.w. Que pensez-vous de l'encadrement par la HESA ?

**C.R.** Cet encadrement me plaît beaucoup. Nous venons un jour par mois à Zollikofen. Nous suivons des cours théoriques et visitons également l'entreprise des autres stagiaires. J'apprécie de savoir quel est le travail réalisé par mes collègues.

#### u.w. De quoi vous réjouissez-vous le plus dans vos études ?

**C.R.** Je suis impatiente de me plonger dans la vaste palette des thèmes liés à l'alimentation. Je suis convaincue que mes études à la HESA seront à la hauteur de mes espérances.



